



Certificación de Competencias

Metodología para el diseño de instrumentos de evaluación

Evaluación



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social



Certificación de Competencias

Metodología para el diseño de instrumentos de evaluación

Lic. María Dolores Iacolutti - Lic. Mónica Sladogna

Evaluación



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social



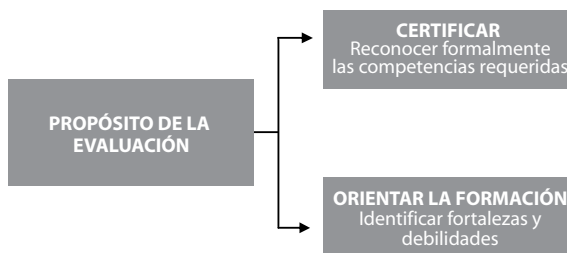
CERTIFICACION DE COMPETENCIAS

1. LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS: CONCEPTO

La evaluación de competencias laborales es un proceso que tiene como propósito emitir un juicio de valor acerca de los saberes profesionales de los postulantes. Este juicio se basa en la norma de competencia validada sectorialmente.

El reconocimiento formal de estos saberes se denomina certificación y es realizado por una institución de tercera parte -es decir, no vinculada directamente con la ejecución de acciones de formación- constituida por los actores representativos del sector de actividad.

La evaluación de competencias posibilita certificar los saberes profesionales y orientar al sujeto para mejorar u optimizar sus desempeños. En función de lo expresado, tiene un doble propósito:



La evaluación es un proceso complejo y de carácter axiológico. Plantea la necesidad de considerar a la vez los aspectos éticos y los técnicos, ya que es, fundamentalmente, una operación de construcción y de comunicación de un juicio de valor.

Evidentemente, cuando se pone en juego una actividad valorativa surge un conjunto de problemas que, entre otros aspectos, hacen referencia a:

- la posible incompatibilidad entre la jerarquía de valores del evaluador y lo postulado en la norma;
- las actitudes y características de las personas que evalúan y la pretensión de validez de la evaluación;
- la posible incompatibilidad de los propósitos que se persiguen;
- la viabilidad de desarrollar un proceso respetando los criterios de equidad, autonomía, credibilidad e imparcialidad de los juicios emitidos.

Asimismo, para construir “un juicio de valor” y no dar meramente una opinión sobre la competencia de un trabajador, resulta imprescindible organizar

la evaluación como un proceso continuo, sistemático, global y comprensivo.

Continuo y sistemático

La evaluación como proceso continuo y sistemático hace referencia a una secuencia de etapas y actividades, y no a un momento puntual o a un acto particular o singular. Para ello, se seleccionan diversas técnicas y estrategias en función de los propósitos que se persiguen en cada etapa.

A su vez es necesario tener presente que, en cada etapa, inciden e interrelacionan entre ellas diversas variables, tales como:

- la historia laboral del sujeto;
- la organización del trabajo y su adecuación a las normas;
- las actitudes del evaluador, del postulante, de los representantes de la empresa y del sindicato;
- el modo en que se seleccionan, recogen e interpretan las evidencias.

Global y comprensivo

Es global, porque la recolección de evidencias sobre el postulante debe considerar la organización del trabajo en la que está inserto. Para ello es importante analizar cómo ésta influye en los resultados de su propio trabajo (por ejemplo, el estado de los insumos que le proveen o la información a la que accede).

Es comprensivo, porque se pretende saber por qué las cosas son como son. Se trata de comprender el modo en que cada persona resuelve las situaciones planteadas y los incidentes críticos. Asimismo, se busca considerar las razones por las cuales se actúa de determinada manera y entender cómo influyen los distintos aspectos de la organización en quien es evaluado.

2. LA NORMA DE COMPETENCIA COMO REFERENTE DE LA EVALUACIÓN

La norma es la especificación de un desempeño laboral que ha sido acordado entre los actores del mundo del trabajo para ser utilizado en procesos de evaluación, de certificación, de formación, de selección o de proyección de carrera profesional.

Estos desempeños laborales se describen de manera analítica en diversos documentos que se constituyen en referentes de la evaluación y del

diseño de instrumentos, a saber: el mapa funcional, las unidades de competencia y los elementos de competencia. El elemento de competencia, que es el máximo nivel de desagregación, nos brinda información precisar sobre:

- Criterios de desempeño.
- Evidencias de desempeño.
- Evidencias de producto.
- Evidencias de conocimiento.

Descriptores del elemento de competencia

Criterios de desempeño	▶	Juicios orientadores de la práctica
Evidencias de desempeño	▶	Saber hacer en proceso
Evidencias de producto	▶	Calidad y cantidad del producto logrado
Evidencias de conocimiento	▶	Saber qué, por qué y para qué

Este nivel de desagregación tiene como finalidad transparentar la complejidad del desempeño laboral, tanto en lo rutinario como en la resolución de incidentes. Sin embargo, esta descripción exhaustiva, expresada en el elemento de competencia, puede llevarnos a incurrir en errores que se reflejarán en la selección de los indicadores y en el diseño de los instrumentos. ¿Por qué?

Porque podemos perder de vista nuestra concepción integral de las competencias frente a su excesiva desagregación. Este riesgo potencial exige un esfuerzo permanente por centrarnos en los ejes de la profesionalidad del rol que consideremos críticos para la emisión del juicio de valor.

En este sentido, el mapa funcional y la unidad de competencia son instrumentos que nos sirven de guía para tener en cuenta la visión integral del rol a evaluar.

Lo expresado es fundamental para determinar el tipo de información que debe ser recolectada para emitir un juicio válido sobre las competencias alcanzadas por el postulante.

3. ETAPAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

De manera sucinta, podemos analizar las diversas etapas que componen el proceso de evaluación

para comprender integralmente, de qué manera cada una de ellas influye en las otras.

Sintéticamente, las etapas a las que nos referimos son:

- La programación.
- La recolección de evidencias sobre el desempeño del trabajador.
- La interpretación y valoración de las evidencias.

3.1. La programación

Esta etapa tiene como referente el análisis de la norma de competencia, para:

- Definir qué, cuándo y dónde evaluar.
- Seleccionar las técnicas más convenientes para obtener evidencias.
- Diseñar instrumentos válidos y confiables.

3.2. La recolección de evidencias sobre el desempeño del trabajador

Este proceso de recolección no es azaroso ni arbitrario. Responde a una programación que posibilita sistematizar la búsqueda de aquellos indicadores que se consideran críticos en la norma. El producto de esta acción nos permite contar con información pertinente y significativa para formular un juicio sobre la competencia del postulante.

Este proceso involucra:

- el análisis de la historia socio-laboral del postulante;
- el análisis de la organización del trabajo en la cual se desempeña;
- la adaptación de los instrumentos que se utilizarán y la definición de los momentos oportunos para relevar las evidencias;
- la recolección y registro de indicadores en situación real de trabajo, y/o
- la recolección y registro de indicadores en situaciones creadas para tal fin.

En esta etapa el evaluador tendrá la responsabilidad de llevar un registro en el que consten las evidencias recolectadas. A éste se le incorporará, posteriormente, el juicio emitido por el evaluador sobre el desempeño del postulante, así como la conformidad o disconformidad de éste y la ratificación del verificador interno.

3.3. La interpretación y valoración de las evidencias

La información recogida, en si misma, no nos dice nada. Es necesario interpretarla y valorarla, en función de la norma de competencia, para poder emitir un juicio acerca de:

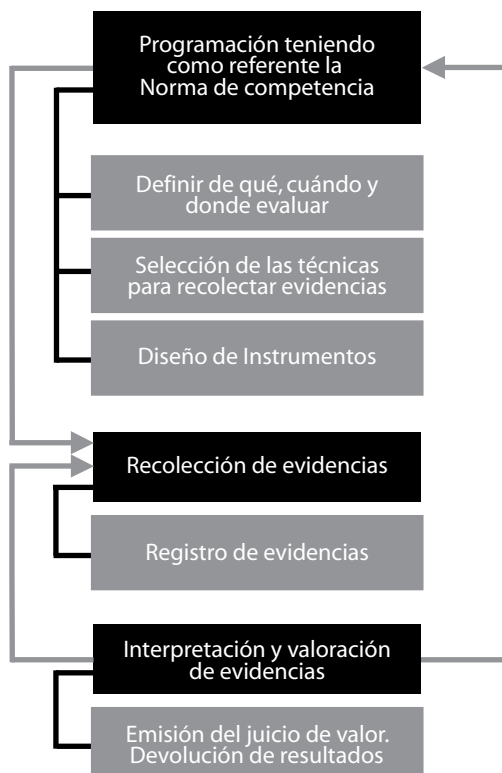
- el logro de la competencia requerida por el trabajador;
- los déficits percibidos y la orientación que pudiera requerirse para superarlos.

De acuerdo con lo expresado, los juicios emitidos nos permiten tomar decisiones no sólo sobre la certificación, sino también sobre los cursos de acción a seguir.

En esta etapa resultan fundamentales:

- el criterio del evaluador,
- su capacidad para relacionar e integrar la información proveniente de diversas fuentes e instrumentos y
- su capacidad comunicacional para informarle al postulante y/o a la empresa, los resultados de la evaluación.

Etapas del proceso de evaluación



En este documento nos centraremos en la primera de las tres etapas del proceso de evaluación: la programación, para determinar qué, cuándo y cómo evaluar y qué técnicas e instrumentos utilizar.

4. LA NECESIDAD DE DETERMINAR QUÉ EVALUAR

En el proceso de evaluación resulta fundamental precisar qué se va a evaluar y considerar desde su planeamiento, la dimensión integral de la competencia.

En otras palabras, debemos evitar reducir la evaluación al manejo de técnicas y procedimientos o a la obtención de determinados resultados. Se torna clave centrarnos en un planteo integrado del ejercicio profesional en el que converjan, entre otros aspectos:

- la aplicación de criterios (éticos y técnicos) que dan cuenta de una práctica reflexiva;
- la manera en que se organiza la tarea y se efectúan las comunicaciones;
- la gestión, administración de recursos y solución de los problemas o incidentes;
- la forma en que se generan condiciones que garanticen la calidad, la seguridad y la productividad.

En el siguiente gráfico se presentan sintéticamente algunos aspectos a contemplar para seleccionar el qué evaluar en relación con lo establecido en la norma.



4.1. Criterios para seleccionar evidencias descriptas en la norma.

Para seleccionar evidencias con el objetivo de desarrollar los instrumentos, el evaluador aplicará una serie de criterios entre los que podemos mencionar: frecuencia, complejidad, costos y consecuencias.

Frecuencia

Aplicar este criterio permite seleccionar evidencias tomando en consideración su periodicidad. Para ello, resulta conveniente considerar:

- Factores habituales.
- Factores excepcionales cuya resolución es fundamental debido a la gravedad de las consecuencias que acarrearán en términos de:
 - Seguridad personal, de los equipos y del medio ambiente.
 - Calidad del producto terminado.
 - Eficiencia productiva.

Complejidad

Aplicar este criterio permite seleccionar evidencias en las que intervengan un conjunto de variables interdependientes que obliga a:

- establecer prioridades;
- definir urgencias;
- establecer criterios técnicos y de gestión, entre otros.

Costos

La aplicación de este criterio en la selección de una actividad se relaciona con la necesidad de considerar la responsabilidad que involucra el manejo de los insumos, el instrumental o la tecnología de elevado valor. También incluye la selección de evidencias de criterio vinculadas con decisiones que tienen consecuencias en términos de desperdicios de material, pérdida de tiempos productivos, rechazos y necesidad de rehacer trabajo.

Consecuencias

Este criterio hace referencia a la necesidad de tener en cuenta el impacto que generan ciertas acciones, o su omisión, en términos de resultados no esperados. Estos resultados pueden incidir en la calidad y/o en los costos, tanto en el desempeño del trabajo propio como en el de terceros, por su implicancia

en términos de pérdidas de insumos o de tiempos productivos.

Determinar qué evaluar implica identificar, a partir de la norma como referente, aquellos indicadores que permiten reconocer si una persona puede ser considerada competente en el marco de determinado contexto productivo.

Estos pueden hacer referencia a:

- La posesión de determinados criterios.
- La demostración de desempeños.
- La capacidad de resolución de problemas.
- El dominio conceptual.
- La capacidad de reflexión sobre su práctica laboral.

Técnicas para recolectar evidencias

1. Observación directa del postulante en ambiente real de trabajo.
2. Situaciones organizadas al efecto de su observación.
 - Simulación de situaciones.
 - Resolución de problemas e incidentes.
 - Estudio de Casos.
 - Ensayos:
 - Destructivos
 - No destructivos
3. Análisis de Productos
4. Análisis de Documentación
5. Entrevista

5. LA SELECCIÓN DE TÉCNICAS PARA RECOLECTAR EVIDENCIAS

Una vez que se ha definido el qué evaluar, resulta necesario reflexionar sobre qué tipo de situación y qué técnicas resultan más adecuadas para evaluar aquello que hemos seleccionado.

Por ejemplo, los procesos se pueden observar de manera directa en ambientes reales de trabajo; lo mismo sucede con la calidad de un producto o la claridad y precisión en la comunicación.

Pero, para saber si el postulante aplica un criterio profesional será necesario no sólo observar su

desempeño en distintas situaciones, sino también formular preguntas vinculadas con la práctica reflexiva, plantear problemas para analizar la propuesta de solución o realizar una entrevista, entre otras alternativas.

Asimismo, si hemos decidido que es importante analizar la forma en que el o la postulante resuelve un determinado tipo de incidente, y el mismo no se produce durante el desarrollo habitual del proceso de trabajo, debería ser provocado a los efectos de la evaluación. En este caso, se deberá reproducir la situación esperada en un ambiente controlado (como un Centro Evaluador), o bien proporcionar al postulante materiales que le permitan hacer presunciones sobre las causas del defecto y las posibilidades de corrección, por ejemplo.

A modo de resumen de los puntos 4 y 5 podemos decir que, para contar con información válida y significativa que permita determinar si un trabajador es o no competente, se deben contemplar los siguientes aspectos:

- definir qué cuestiones críticas deben ser evaluadas;
- considerar en qué condiciones es posible hacerlo;
- combinar distintas técnicas en la recolección de evidencias.

Entre las distintas técnicas que se pueden utilizar para recolectar evidencias podemos mencionar las siguientes:

- Observación directa del postulante en ambiente real de trabajo.
- Situaciones organizadas al efecto de su observación.
- Análisis de productos o resultados.
- Análisis o elaboración de documentación.
- Entrevista.

5.1. Observación directa del postulante en ambiente real de trabajo.

La observación del desempeño laboral de la persona en su ambiente real permite recolectar, en forma integrada, evidencias de distinto tipo que se presentan normalmente como resultados del trabajo. En esta modalidad, el diseño de instrumentos suele acompañar las etapas del proceso productivo, situación que facilita la recolección de evidencias.

Sin embargo, hay que diferenciar la etapa de registro de evidencias de la fase de emisión de juicio de valor sobre las mismas.

¿Por qué? Porque cuando se emite un juicio de valor, se lo realiza sobre el conjunto de evidencias recopiladas. De esta manera éste se basa en la integración de la información proveniente de las diversas evidencias y su vinculación con la/s unidad/es de competencia, que son nuestro parámetro de certificación.

Generalmente, la observación suele realizarse irregularmente, sin objetivos delimitados de antemano (se observa lo que más llama la atención) y sin registrar lo observado.

Por ello se hace necesaria una definición clara y precisa del propósito de la observación y una delimitación de los datos a recolectar en cuanto a:

- qué es lo que se va a observar;
- qué aspectos se van a ver detalladamente;
- qué o cuáles se van a ver de un modo general o global.

Asimismo, requiere un desarrollo sistemático y el registro de datos en los instrumentos o soportes convenientes.

5.2. Situaciones organizadas al efecto de su observación.

En este caso incluimos todo tipo de situaciones que sea necesario diseñar expresamente para evaluar alguna/s de las competencias del postulante.

5.2.1. Simulación de situaciones

Permite aproximarse, en la medida de lo posible, a las condiciones reales de modo tal que las soluciones generadas posibiliten inferir cómo el postulante puede resolver situaciones que se presentan en la vida laboral.

Se utiliza en los casos en que no es posible la observación directa por razones diversas, entre ellas:

- Razones de costos, de riesgos, de seguridad o por la baja frecuencia de la actividad.
- Dificultad o imposibilidad de observar varias competencias en forma simultánea (comunicación, trabajo en equipo, solidaridad, seguridad, toma de decisiones, etc.).

Entre los medios utilizados para simular situaciones se encuentran software especializados, los simuladores a escala, las pruebas de habilidad o ejercicios prácticos, los proyectos especiales sobre la base del trabajo que se realiza y el juego de roles.

Para éste último reservamos el término simulación, que distinguimos de simulador por estar referido

a mecanismos o dispositivos que representan fielmente la realidad en cuanto a condiciones similares a las normales. La complejidad de acontecimientos puede ser, en estos casos, controlada a través de diferentes variables (riesgo, temperatura o situaciones atípicas, entre otras) que afectan el resultado esperado.

5.2.2. Resolución de problemas

La resolución de problemas pone en juego el conjunto de variables que integran una competencia. Por tal motivo, la selección de un problema o de un incidente implica considerar aquellas situaciones significativas desde el punto de vista de la gestión de los procesos productivos en los que interviene el postulante. En su resolución, el sujeto debe:

- Analizar de manera integral y sistémica los elementos que abarca.
- Identificar los principios, leyes, normas o incluso técnicas y metodologías apropiadas para el contexto productivo, que tiene que aplicar para su resolución.
- Reconocer la causa y la forma de resolver el problema, o derivarlo a quien pueda resolverlo.

¿Qué criterios hay que tener en cuenta para el diseño de los problemas a plantear al postulante?

Los problemas a plantear deben ser:

- Reales, no teóricos o abstractos.
- Tomados de los problemas que habitualmente se presentan en las prácticas productivas.

En algunos casos, pueden tomarse como ejemplo problemas no habituales, cuya respuesta o resolución esté prevista o codificada dentro de las prácticas productivas.

La resolución de problemas permite:

- Recoger evidencias de hechos inusuales o poco frecuentes que requieren respuestas profesionales.
- Evaluar la capacidad de gestionar y administrar sus recursos para destrabar los hechos no previstos que se presentan en el proceso.

5.2.3. Estudio de casos

Se caracteriza porque describe exhaustivamente una situación de la realidad, o porque representa un caso paradigmático que sirve como ejemplo para detectar:

- Estrategias de abordaje y resolución.

- Forma de participación de los diversos actores.

En el estudio de casos se presenta la forma en que se ha resuelto una situación problemática, lo cual permite analizarla en todas sus dimensiones.

Por ejemplo: cómo el postulante describe las relaciones internas que tiene la situación (tecnología - producto - insumos - desempeños - decisiones de gestión, etc.), cómo evalúa la manera en que se ha resuelto o con qué criterios elabora una propuesta alternativa de resolución.

Esta técnica se usa para:

- Analizar competencias de mejora continua.
- Propuesta de innovaciones.
- Casos de problemas de seguridad y riesgos en el trabajo.
- Comercialización.

5.2.4. Ensayos

Esta técnica, al igual que el “análisis de producto”, se utiliza para evaluar las evidencias de resultado.

Los ensayos permiten apreciar, entre otros aspectos, la calidad de los productos generados por el postulante y la corrección de los procedimientos utilizados. Posibilitan efectuar la comprobación de una o más propiedades o características de un material o un producto para formar un juicio sobre dichas propiedades.

Para ello, se diseña un proceso experimental que debe seguirse para obtener datos que indican la intensidad de la característica ensayada o los valores proporcionales a ella.

Los ensayos pueden ser:

- Destructivos: cuando el material ensayado queda inutilizado para su uso posterior. Dentro de esta categoría se consideran, en general, todos los que apuntan a conocer las resistencias mecánicas.
- No Destructivos: cuando el material conserva inalterados todos sus caracteres. Se incluyen en esta categoría los ensayos de ultrasonido y las pruebas de carga sin rotura, entre otros casos.

5.3. Análisis de productos

Esta técnica se aplica cuando las evidencias de producto adquieren carácter concreto.

Se utiliza para analizar objetos reales, a saber: impresos, planos, informes, registros, diseño de procesos, maquetas, vehículos ensamblados, maqui-

narias, equipos armados, estructuras de hormigón armado, entre otros.

5.4. Análisis de documentación

En algunos casos la documentación es un producto del trabajo del postulante, en otros nos brinda información sobre el aspirante y los resultados de su trabajo.

En determinadas situaciones será necesario acudir al análisis de documentos de distinto tipo (tales como órdenes de trabajo, partes de producción, reclamos realizados, manuales específicos e informes, entre otros), para recoger evidencias que permitan complementar las observaciones realizadas en ambientes reales o simulados.

Esta modalidad resulta valiosa para contar con evidencias de determinados procesos y registros efectuados por el postulante a través de un lapso más abarcativo que el tiempo acotado al proceso de certificación. Esto resulta clave para la evaluación de algunos perfiles profesionales, tales como el perfil de vendedor o el del encuestador.

En ciertos casos la evidencia de producto sólo puede ser evaluada a partir de determinado lapso temporal. Por ejemplo: en la evaluación de un vendedor, los productos a analizar son las ventas realizadas durante el último ejercicio; en el caso de un encuestador, las entrevistas entregadas.

5.5. Entrevista

Permite tener información personalizada y de un modo directo.

Se utiliza para recoger evidencias relacionadas con aspectos que, por su propia naturaleza, son inaccesibles o imposibles de observar.

Un mayor desarrollo de la técnica se puede observar en el documento N°2 de la Serie Evaluación titulada La entrevista sociolaboral.

Tipos de Instrumentos

1. Listas de Control o Cotejo

2. Escalas de Estimación

- Escala continua (numérica)
- Escala discreta (aproximativa)

3. Preguntas

- Semiestructuradas

- Estructuradas u objetivas:
 - de selección u opción múltiple;
 - de respuestas por pares (correspondencia);
 - de respuestas breves o completamiento;
 - de alternativas constantes;
 - de ordenamiento;
 - otras preguntas, con base común.

6. LOS INSTRUMENTOS DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Una vez seleccionadas las técnicas más adecuadas para recoger evidencias en relación con los distintos aspectos a evaluar, se elaborarán los instrumentos considerados como herramientas indispensables para recoger y documentar los aspectos a verificar y sus resultados.

Estos tienen una múltiple función:

- Transparentan los criterios puestos en juego por el evaluador en el desempeño de su rol.
- Facilitar un soporte para el registro de las evidencias.
- Constituirse en documentos críticos del dossier de evidencias del postulante.

La evaluación basada en normas de competencia exige la puesta en juego de algunos requisitos a tener en cuenta en el diseño de instrumentos. Entre ellos:

- Validez y confiabilidad.
- Representatividad, es decir, la relevancia de los distintos aspectos considerados en detrimento de los menos significativos.
- Objetividad, es decir, la independencia del juicio del evaluador en el registro de la información.

6.1. La validez

Un instrumento es considerado “válido” cuando sirve para evaluar lo que se pretende (en nuestro caso, las competencias reconocidas por el sector). En otras palabras: cuando la información que permite obtener es coherente con los criterios y evidencias de desempeño, de producto y de conocimiento estipulados en la norma.

Para que los instrumentos sean válidos, es fundamental preguntarse:

- ¿Qué es lo que se va a relevar?

- ¿Cuál es el modo más adecuado para aproximarse al tipo de información buscada?

¿Cómo contribuir a lograr la validez?

- Partir del análisis de la norma.
- Definir el qué evaluar.
- Seleccionar las modalidades y diseñar los instrumentos que resulten más adecuados para recoger evidencias de distinto tipo.
- Efectuar las adaptaciones que se consideren necesarias en función del contexto productivo en el que se realizará la evaluación (tecnologías, productos, insumos, particularidades de la organización del trabajo, etc.).

Lo expresado hace referencia a la validez desde un punto de vista técnico, pero también debe considerarse la validez en un sentido amplio, ligado al reconocimiento social que debe tener todo proceso de evaluación cuando se basa en valores de equidad, autonomía e imparcialidad. Por este motivo, el diseño del instrumento exige del evaluador la capacidad de reflexión crítica sobre sus propios valores y creencias para evitar que éstos se transformen en factores discriminatorios al momento de la evaluación.

6.2. La confiabilidad

Un instrumento es confiable cuando:

- Al ser aplicado por distintas personas para evaluar a un mismo postulante, se obtienen resultados semejantes en situaciones similares.
- Al ser utilizado por una persona para evaluar al mismo postulante, en diversas oportunidades, se obtienen resultados semejantes.

Para lograr la confiabilidad de un instrumento se recomienda:

- Partir de la norma para establecer referentes claros y unificar los criterios de evaluación.
- Tener en cuenta que la información que se decida recoger debe ser suficiente y representativa como evidencia del logro (disminuir la incidencia del azar).
- Explicitar indicadores.
- Redactar claves de corrección para que diferentes evaluadores les otorguen el mismo significado y efectúen similares registros en el desarrollo de este proceso.

El diseño de instrumentos de evaluación que cumpla con los requisitos antes explicitados, posibilita:

- Recoger información objetiva sobre evidencias de distinto tipo, incluso en momentos diferentes.
- Registrar y documentar el proceso.

7. SELECCIÓN Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS

En la selección de los instrumentos resulta fundamental analizar las decisiones sobre qué es lo que queremos evaluar, en qué circunstancias es posible hacerlo y cuáles son las técnicas e instrumentos más adecuados para relevar información pertinente.

En este proceso se recomienda:

- Recordar que la Unidad de Competencia es el núcleo de la certificación. Por tal motivo, se debe evitar el diseño de instrumentos para cada una de las descripciones desagregadas en el Elemento de Competencia.
- Analizar cada Elemento de Competencia, y al hacerlo, identificar y seleccionar aquellos criterios, desempeños, resultados y conocimientos -en él descriptos- que sean considerados críticos.
- Considerar el/ los instrumento/s más adecuados para registrar evidencias sobre criterios, conocimientos, desempeños y resultados. Por ejemplo:
 - Las preguntas permiten comprender los principios que ponen en juego los sujetos cuando trabajan, o el manejo apropiado de los conocimientos que fundamentan su accionar.
 - Las listas de control resultan más pertinentes para registrar evidencias sobre desempeños y resultados.

8. TIPOS DE INSTRUMENTOS

De acuerdo con lo expresado en capítulos anteriores la norma, como descriptor, aborda criterios, desempeños, productos y conocimientos esperados de un sujeto competente. Cada una de las evidencias nos exige reflexionar sobre la modalidad más adecuada para relevarla y sobre las herramientas válidas para registrar la información obtenida.

En el caso más convencional, cuando se pretende evaluar las evidencias de desempeño o de producto, las herramientas más adecuadas son las basadas en la observación:

- Listas de control o cotejo.
- Escalas de estimación.

Para registrar evidencias referidas a conocimientos puestos en acción, resultan más convenientes las preguntas de distinto tipo.

Respecto del manejo de criterios de utilización de instrumentos, puede utilizarse cualquiera de los mencionados siempre que el mismo responda al propósito y a las características específicas, en cada caso.

9. CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS

9. 1. Lista de control

La lista de control o cotejo, consiste en una serie de indicadores (enunciados afirmativos o interrogativos sobre hechos, características o secuencia de acciones, entre otros) cuya presencia o ausencia se desea constatar.

El evaluador debe señalar, en cada caso, si los indicadores o signos de evidencia están o no presentes.

La lista de control se emplea con frecuencia para evaluar:

- las tareas o procesos que pueden reducirse a acciones muy específicas;
- las características que necesariamente debe reunir un determinado producto o resultado;
- la existencia o inexistencia de determinadas conductas prescritas en normas de seguridad.

La lista posibilita registrar evidencias en ambientes reales de trabajo, en situaciones simuladas, en entrevistas, en el análisis de productos, o en el de documentación de distinto tipo. En su elaboración se sugiere considerar listas independientes en función del propósito.

Para evitar las interpretaciones personales, una consideración a tener en cuenta consiste en consignar únicamente lo observado.

Para que este instrumento cumpla con su función, es importante que los indicadores que lo componen:

- sean claramente observables;
- sean suficientemente explícitos, para lo cual es importante que su redacción sea directa y precisa;
- tengan el mismo nivel de especificidad;
- posibiliten sólo distinciones dicotómicas (sí/no; correcta/incorrecta).

Ejemplo:

Rol: Maquinista de impresión offset a pliegos
En el proceso de preparación de la impresora, entre otros aspectos es necesario registrar en una lista de control los siguientes indicadores:

El maquinista transmite a sus asistentes, de manera clara y precisa:	Sí	No
Las especificaciones de la orden de trabajo.		
Los recaudos a tomar sobre probables dificultades que puedan presentarse.		

Controla que los ayudantes efectúen las tareas preestablecidas, en cuanto a:	Sí	No
Correspondencia del papel (tipo y medida) con relación a lo especificado en la orden.		
Verificación del estado de las planchas, descartando aquellas que tengan defectos, golpes o ralladuras.		
Verificación de tintas.		

9. 2. Escala de estimación

La escala consiste en una serie de categorías ante cada una de las cuales, el evaluador debe indicar el grado en que se encuentre presente determinada característica, o la frecuencia con que ocurre determinada acción.

Es similar a la lista en cuanto a que tiene aspectos básicos como referencia para orientar la observación, y difiere de ella en cuanto a que permite tildar el grado o la medida en que se manifiesta cada característica a observar en el postulante.

Puede adoptar diferentes formas: escala continua (numérica) y escala discreta (categorías cuya distancia no es matemática, sino aproximativa, por ejemplo: siempre; la mayoría de las veces, algunas veces y nunca).

En todos los casos es recomendable la descripción para evitar asignar significados personales.

Ejemplo:

Para evaluar el manejo de los fundamentos en la práctica reflexiva, podemos elaborar una escala con las siguientes categorías: Muy Satisfactorio, Satisfactorio, Poco Satisfactorio e Insatisfactorio, en la que se considerará:

Muy Satisfactorio: Fundamenta de manera completa e integral el aspecto en cuestión.

Satisfactorio: Fundamenta de manera suficiente, pero no exhaustiva.

Poco satisfactorio: expresa enunciados genéricos, difusos y/o incompletos.

Insatisfactorio: No aporta fundamentos

Ejemplo:

Rol: Vendedor Gráfico
Algunos aspectos considerados en la consulta que se realiza al responsable de producción.

En la largada de la impresión	Siempre (todas las veces, el 100%)	La mayoría de las veces (más del 50%)	Algunas veces (menos del 50%)	Nunca
¿Los clientes están avisados de la largada de la máquina impresora para que concurran a conformar el pliego?				
¿Se ocasionan atrasos en producción por esta causa?				
¿El vendedor está presente en dicha largada?				

Una particularidad de la escala es la necesidad de hacer descripciones bien delimitadas y muy representativas de las conductas reales del sujeto (o características del objeto).

Para su elaboración se sugiere:

- Seleccionar las características más representativas de lo que va a ser calificado.
- Incluir únicamente aquello que sea claramente observable.
- Considerar que la cantidad de enunciados a incluir en la escala estará relacionada con el número de aspectos que se hayan podido aislar.
- Describir de modo unívoco cada uno.
- Considerar que la cantidad de categorías podrá oscilar entre 4 y 7.

Resulta necesario considerar que debe tildarse el rasgo observado o la capacidad en sí, sin consideraciones hacia la persona que lo demuestra para evitar los errores de generalización; al asignar un nivel (alto o bajo) indiscriminadamente se generaliza la reacción ante el postulante y todo lo que él hace (efecto de halo).

Asimismo, se recomienda tener en cuenta que pueden producirse errores de generosidad cuando hay tendencia a marcar hacia el lado que tiene los valores óptimos.

9.3. Preguntas

La vinculación entre pregunta y conocimiento, y entre pregunta y criterio.

Las preguntas que hacemos y las distintas operaciones del pensamiento se relacionan entre sí. Por lo tanto, al formular la pregunta resulta importante tener en claro qué esperamos evaluar a partir de la respuesta.

Por ejemplo, generalmente, en las preguntas que se suelen realizar para evaluar conocimientos se solicita que la persona:

- Describa. Enuncie en forma ordenada las características de un objeto o idea.
- Compare. Señale las semejanzas y diferencias entre dos o más objetos o ideas en función de un criterio.
- Defina. Indique con precisión el significado de un término, las características esenciales de un objeto, de un hecho o de una situación.
- Resuma. Enuncie brevemente un tema respetando el orden, la idea y el lenguaje del original del cual se toma.
- Analice. Identifique los componentes esenciales, describiéndolos en sus particularidades e interrelaciones.

Otros tipos de preguntas pueden resultar más convenientes para evaluar criterios. En éstas se solicita que la persona:

- Relacione. Establezca las conexiones lógicas, causales o cronológicas entre hechos e ideas, buscando coherencia o soluciones.
- Infiera. Extraiga conclusión/es ("ir más allá") a partir de la interpretación.
- Interprete. Identifique los aspectos fundamentales y comprenda el significado.
- Juzgue críticamente. Apoye o rechace una inferencia, con el respaldo de argumentos.
- Sintetice. Enuncie brevemente lo esencial de un tema, organizándolo de un modo personal.
- Identifique los supuestos. Descubra por inferencia algo que funciona como fundamento y cuya verdad no ha sido probada.

- Clasifique. Distribuya objetos o ideas en clases o conjuntos, según un criterio de clasificación.

Sobre la formulación de preguntas.

Las preguntas, tal como lo expresamos con anterioridad, tienen características distintas con relación a las evidencias que se quieren recoger.

Sin embargo, en todos los casos se requiere que sean:

- Claras y orientadoras, evitando la ambigüedad y los términos desconocidos.
- Precisas en cuanto al tipo de respuesta que requieren: analizar, fundamentar, explicar, presentar ejemplos, elaborar un esquema, etc.
- Planteadas en relación con alguna situación, pero independientes entre sí.
- Explicitadas en claves de corrección, para que distintos evaluadores les otorguen el mismo significado.

Distinto tipos de preguntas

Las preguntas, de acuerdo con su estructura, pueden ser de base:

1. Semiestructurada

- Se caracteriza porque brinda la posibilidad de componer o elaborar la respuesta ante una pregunta que tiene un propósito definido.
- Permite recoger evidencias vinculadas con los conocimientos y además, con la capacidad de expresión escrita del postulante.

Ejemplos del sector gráfico:

- ¿Por qué es necesario ajustar la viscosidad de las tintas antes de colocarlas en máquina?
- ¿Por qué necesitamos controlar los espesores de cama y plancha?
- Mencione qué precauciones toma para que no haya retinte.

2. Estructurada u objetiva

- Admite una única respuesta posible, que puede expresarse en una palabra, en una cifra, o puede seleccionarse entre alternativas dadas.
- Favorece el trabajo con personas que pueden llegar a tener dificultades para la expresión escrita de sus conocimientos.

El riesgo es centrarse en preguntas que demanden sólo una respuesta memorística.

Las preguntas estructuradas pueden ser:

2.1. De selección u opción múltiple

Se enuncia una proposición (expresada en forma directa o como una oración incompleta) y una serie de soluciones establecidas (por lo general cuatro) en forma de opciones (palabras, frases, símbolos, números), una de las cuáles es la correcta o la mejor respuesta. Las demás respuestas actúan como distractores.

Ejemplo del sector gráfico:

Si observa que los primeros pliegos (los de arriba de la plancha) presentan roturas, ¿cuál cree que es la causa?

Marque con una X la respuesta correcta:

- () Listón de corte gastado.
- () Cuchilla mellada.
- () Cuchilla desafilada.
- () Presión incorrecta del pistón.

2.2. De respuestas por pares (correspondencia)

Se presentan dos o más columnas de palabras, símbolos, números, frases u oraciones. El postulante deberá asociar o relacionar de algún modo las columnas, sobre la base de la consigna establecida.

Se denomina premisa a la primera columna y respuesta a la segunda, que presenta la respuesta propiamente dicha y los distractores.

Ejemplo del sector gráfico:

En los espacios en blanco que siguen a los números, coloque la letra de la columna de la derecha que identifique el instrumento que se usa habitualmente para llevar a cabo la medición requerida. Cada palabra que designa un instrumento puede ser utilizada una vez, más de una vez o ninguna vez.

Medición de Instrumento a utilizar:

- 1 () Valores de pH
- 2 () Temperatura
- 3 () Porcentaje de alcohol
- 4 () Conductividad

Instrumento a utilizar:

A. Conductímetro

- B. Alcoholímetro
- C. Manómetro
- D. Tensiómetro
- E. Tiras Reactivas
- F. Termómetro sumergible

2.3. De respuestas breves y de completamiento

Se formula una pregunta o enunciado incompleto que admite una única respuesta posible (una palabra, una cifra o un símbolo). La diferencia entre respuesta breve y de completamiento se encuentra en la forma de presentar la pregunta.

Ejemplos de respuestas:

1. Respuesta breve:

¿Cómo se llama el aparato que permite aumentar o disminuir el voltaje de la corriente alterna?

2. Completamiento o espacios en blanco.

El aparato que permite aumentar o disminuir el voltaje de la corriente alterna se denomina:

2.4. De alternativas constantes

Se presenta una serie de proposiciones. La respuesta que se solicita para cada una de ellas es dicotómica (falso-verdadero; si-no; correcto-incorrecto).

Ejemplo:

	Si	No
El transformador permite modificar (aumentar o disminuir) el voltaje de la corriente alterna.		

2.5. De ordenamiento

Se presentan diversos datos o elementos que se tienen que ordenar o jerarquizar, de acuerdo con un criterio que se indica (cronológico, lógico). El criterio de ordenamiento tiene que ser objetivo, no de opinión o estimación.

2.6. Varias preguntas con una base común

A partir de un esquema de información (base) que puede ser, entre otras posibilidades, una orden

de producción, un plano, un texto o un gráfico, se construyen diversas preguntas (por lo general, de alternativas constantes o de opción múltiple) utilizando los datos incorporados en el esquema de información.

Ejemplo:

Dado un plan de producción especialmente establecido, se pueden formular preguntas como las siguientes:

1. ¿En qué consiste el error detectado? (Marque con una x)

() Secuencia horaria equivocada

() Número de orden de trabajo incorrecto

() Horario excedido del establecido por la empresa

() Superposición de horario

2. ¿Dónde ubica el error? (Marque con una x)

() Máquina 1 Día Lunes

() Máquina 3 Día miércoles

() Máquina 2 Día jueves

() Máquina 1 Día viernes

A MODO DE SÍNTESIS

Podemos señalar que, una vez definidos los aspectos críticos a evaluar en función de la Norma, hay que reflexionar y tomar decisiones sobre cómo se recogerá la información que servirá de base para realizar una evaluación integrada.

En este sentido, hemos expresado que es necesario:

- Tener en cuenta el criterio de validez para seleccionar las técnicas e instrumentos que resulten más idóneos para obtener información en las distintas situaciones.
- Considerar la adaptación de las técnicas e instrumentos al contexto en el que se realizará la evaluación.
- Contemplar el requisito de confiabilidad, que hace referencia a la constancia o a cierta estabilidad que debe plasmarse en los resultados cuando se aplica el mismo instrumento en diversas oportunidades.
- Combinar distintas técnicas en la recolección de evidencias para contar con información válida y significativa que permita determinar si un trabajador es o no competente. En tal sentido, las alternativas son:

- Observación directa del postulante en ambiente real de trabajo.
- Observación de situaciones organizadas al efecto (simulaciones, resolución de problemas, estudios de casos, ensayos, etc.)
- Análisis de productos o resultados.
- Análisis o elaboración de documentación.
- Entrevista.
- Seleccionar los instrumentos que resulten más idóneos como herramientas indispensables para recoger y documentar los aspectos a verificar y sus resultados. En tal sentido, pueden utilizarse listas de control, escalas de estimación, distintos tipos de preguntas y cuestionarios, entre otros instrumentos
- Elaborar cada tipo de instrumento considerando los requisitos básicos para su construcción.
- Analizar la coherencia del planteo realizado antes de avanzar en las etapas siguientes. Requerir, en la medida de lo posible, la lectura del material y las sugerencias de personas expertas en el rol que no hayan intervenido en el proceso que se ha descrito.

BIBLIOGRAFÍA

Bertoni y otras. "Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja." Ed. Kapelusz. Buenos Aires. 1995

Camilloni y otras "La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo." Ed. Paidós. Buenos Aires. 1998

House, E.R. "Evaluación, ética y poder". Ed. Morata. Madrid. 1994

De Ketele, J. M. y Roegiers X. "Metodología para la recogida de información." Ed. La Muralla. Madrid. 1995

McDonald, R; Boud D; Francis J y Gonczi. "Nuevas perspectivas sobre la evaluación." Boletín CINTERFOR N°149.2000. UNESCO. París.1995

Perrenoud, Philippe. Avaliação Da Excelencia a Regulação das Aprendizagens. Entre duas lógicas." Ed. Artmed. Porto Alegre. 1999

SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje). "Sistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales. Metodología para Evaluar y Certificar Competencias Laborales." Dirección Sistema Nacional de Formación Profesional. Bogotá. 2003

Vargas, F.; Casanova, F.; Montanaro, L. "El enfoque de Competencia Laboral: Manual de Formación." Módulo 1. Unidad 4. CINTERFOR. Montevideo. 2001.

Vargas, F. "La Evaluación basada en Normas de Competencias". CINTERFOR. Montevideo. 2003

